Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 290-13-40, faks 012 290-13-88

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny: 12 - 10 - 052 -
Numer roboczy osuwiska: - - - n002

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Kamionka Wielka	Kamionka Wielka	nowosądecki	małopolskie

5. Mapa topograficzna *(godło, nazwa)*:	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34-90-B-c-2 Królowa Górna	1036 Grybów	20°50'29" E 49° 33'51" N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne / Dodatkowe jednostki administracyjne
Pasmo Jaworza	magurska	Kamionki	Działka nr 2557

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
Skarpa przykorytowa	insekwentny

3. Rodzaj koluwium:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
skalno-zwietrzelinowe	zsuw translacyjny	aktywne

6. Krótki opis słowny:

Osuwisko rozwinięte na stromym lewym zboczu doliny rzeki Kamionka. Wzdłuż zbocza uaktywniło się wiele osuwisk, również po przeciwnej stronie rzeki. Koluwia miejscami zmieniają bieg rzeki. Skarpa główna dochodzi miejscami do 2 m od drogi. Na działce 2557 oraz 2556 widoczne są szczeliny nad skarpą główną. Istnieje możliwość dalszych zsuwów wzdłuż rzeki i przemieszczania się osuwiska w górę zbocza oraz niszczenia drogi. Osuwisko ma tendencję do powiększania się i dalszego rozwoju.

W związku z obserwowanymi deformacjami terenu, można sądzić, że osuwisko nie osiągnęło nowego stanu równowagi, a niekorzystna geometria stoku sprzyjać będzie dalszym przemieszczeniom gruntu. Większych przemieszczeń można się spodziewać po intensywnych lub długotrwałych opadach. Przemieszczenie mas koluwialnych obejmuje równocześnie grunty powierzchniowe oraz głębsze podłoże fliszowe. Dodatkowe obciążenie gruntu osuwiskowego wodą, lub nasypami może w efekcie doprowadzić do przekroczenia granicy wytrzymałości na ścinanie, powodując ruch osuwiska, co w przyszłości może doprowadzić do dalszych zniszczeń drogi gminnej i propagacji osuwiska w górę stoku. Stabilizacja osuwiska jest możliwa, ale może być kosztowna. Co do możliwości i szczegółów wykonania stabilizacji będzie się można wypowiedzieć po wykonaniu odpowiedniej dokumentacji geologicznej.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
0.063 ha	7 m	90 m	496 m n.p.m.	481 m n.p.m.	15 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
25°	10°

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
2 m	50°	tak	nie

Za zgodność odpisu z oryginałem

Kamionka Wielka, dnia 01. 09. 2014

Z up. WÓJTA
Krystyna Homoncik
Sekretarz Gminy

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
1 m	6 m	50°			1 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wypukło-wklęsły	9°	NE	850 m	165 m

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów:	2. Wiek skał / gruntów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
cienkoławicowe piaskowce drobno i średnioziarniste z łyszczykami oraz łupki ilaste - warstwy beloweskie i hieroglifowe nierozdzielone	eocen	skośne 182/26	zaburzenia fałdowe

1. Rodzaj materiału:
detrytyczno – blokowy: gliny, iły, bloki, pakiety

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium:	2. Niszy i stoku powyżej niszy:
brak	brak
3. Stoku poniżej osuwiska:	4. Stoku po bokach osuwiska:
Poniżej osuwiska potok Kamionka	brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	2. Rozwój osuwiska w czasie:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
młodoholoceńskie	2010-2012 - aktywne	naturalna – infiltracja wód opadowych, erozja boczna potoku

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

1. Lasy:	2. Zarośla krzewiaste:	3. Łąki i pastwiska:	4. Grunty orne:	5. Sady:	6. Nieużytki:
brak	tak	brak	brak	brak	tak

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
brak	brak	brak	brak
11. Zabytkowa/sakralna	12. Inna		
brak	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:	14. Linie kolejowe:
gminna	brak

d. linie przesyłowe:

15. Linie energetyczne	16. Linie telefoniczne:	17. Wodociągi:	18. Kanalizacja:
brak	brak	brak	brak
19. Gazociągi:	20. Inne:		
brak	brak		

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy:	6. Uprawy:
nie dotyczy	możliwe zagrożenie upraw w przypadku dalszego rozwoju osuwiska

Za zgodność odpisu z oryginałem

Kamionka Wielka, dnia 01.09.2014

Z up. WÓJTA
Krystyna Honczarik
Sekretarz Gminy

2. Zabudowa: brak	7. Zabudowa: brak
3. Infrastruktura komunikacyjna: brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: droga zagrożona
4. Linie przesyłowe: brak	9. Linie przesyłowe: brak
5. Inne: brak	10. Inne: brak
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: **osuwisko jest czynne,** ruchy mogą zachodzić w dłuższym okresie czasu, bardzo prawdopodobne nasilenie ruchów osuwiskowych po długotrwałych opadach lub wystąpieniu innych zjawisk o charakterze katastrofalnym. Osuwisko może powiększać swoją powierzchnię, na co wskazują szczeliny nad skarpą główną.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

brak

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

13. Stan badań:

Paul Z., 1991, Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Grybów. IG Warszawa.

Paul Z., 1993, Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1 : 50 000, arkusz Grybów (1036). PIG Warszawa, 34 pp.

Burtan J., Golonka J., Oszczypko N., Paul Z., Ślączka A., 1981 – Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000, ark. Nowy Sącz. Wyd. A – Mapa utworów powierzchniowych. Wyd. Geol. Warszawa.

14. Szkic (mapa) osuwiska:

Za zgodność odpisu z oryginałem

Kamionka Wielka, dnia 01 [illegible] 2014

Z up. WÓJTA
Krystyna Homenczuk
Sekretarz Gminy

16. Fotografie osuwiska:

Fot.1 Skarpa na granicy działek 2557 i 2556

Fot.2 Szczeliny nad skarpą w zachodniej części

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko aktywne. W terenie widoczne są ślady jego przemieszczania się w górę, bezpośrednio w kierunku drogi gminnej. Konieczna jest stabilizacja osuwiska, które zagraża drodze gminnej. W przypadku braku stabilizacji może dojść do zerwania nawierzchni asfaltowej i braku przejezdności, co uniemożliwi dojazd do zabudowań położonych powyżej osuwiska. Dużym zagrożeniem jest erozja boczna potoku. Konieczna jest regulacja potoku i zabezpieczenie osuwiska przed erozją.

Projekt stabilizacji wymaga wykonania wcześniej opracowania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej opartej o wiercenia lub wkopy. Dokumentacja powinna być oparta o szczegółowe badania geologiczne, m.in. o wierceniami pełnordzeniowe z użyciem podwójnego aparatu rdzeniowego. Sposób dokumentowania powinien ustalić dokumentator. Otwory lub rowy badawcze powinny udokumentować powierzchnię poślizgu oraz budowę podłoża osuwiska, w tym określić kierunek zapadania warstw. Otwory powinny być zakończone w utworach nienaruszonych około 3 m poniżej najniższej powierzchni poślizgu. Całość materiału powinna mieć dokumentację fotograficzną. W zależności od wyników dokumentacji geologiczno-inżynierskiej powinien być opracowany projekt zabezpieczenia, związany z odwodnieniem i trwałym zabezpieczeniem. Dokumentacja oraz projekt powinny zawierać obliczenia stateczności osuwiska zarówno przed jak i po zastosowaniu zabezpieczenia. Projekty i dokumentacja powinny uzyskać pozytywną opinię PIG-PIB.

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
prof. dr hab. Antoni Wójcik mgr Marcin Wódka	VIII 0038	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	07.06.2013 r.

Za zgodność odpisu z oryginałem

Kamionka Wielka, dnia 01.09.2014

Z up. WÓJTA
Krystyna Homoncik
Sekretarz Gminy

Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 290-13-40, faks 012 290-13-88

DYREKTOR
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
- Państwowego Instytutu Badawczego
dr hab. inż. Józef Chowaniec
prof. nadzw. PIG-PIB